

Observatoire des Agricultures du Monde



Mission de Diagnostic au Niger

Niamey du 11 au 17 avril 2010

Par

Dr, Ibra TOURE, Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement, Dakar Sénégal

Dr, Issa ATTE, Ministère de l'Agriculture et de l'Elevage, Niamey Niger

M. Issa GARBA, Centre Régional Agrhymet, Niamey Niger

M. Oumar BOUKARY, Centre Régional Agrhymet, Niamey Niger

Dr, Philippe MORANT, Centre de coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement, Montpellier France



Plan du rapport :

- I. Les acteurs et la partie institutionnelle (Morant)
- II. Le choix du terrain (Ibra)
- III. L'organisation des données et métadonnées (Oumar)
- IV. Les indicateurs Milieu physique et Cadre harmonisé (Ibra)
- V. Le diagnostic agraire (Issa et Issa)
- VI. Le système d'information (Oumar)
- VII. Gouvernance et budget (Issa et Issa)

Produits de la mission et à venir :

- I. Délimitation du terrain retenu et mise à disposition de cartes
- II. Programme de travail et réajustement du budget
- III. Cartographie des acteurs
- IV. Note synthétique (à dire d'experts) sur la problématique du pastoralisme au Niger, particulièrement dans le département de Dakoro (diagnostic agraire)
- V. Inventaire et catalogue des données disponibles au Centre Régional AGRHYMET, avec une extraction sur le Département de Dakoro ; fichier des métadonnées
- VI. Inventaire et catalogue des données disponibles sur le département de Dakoro auprès des partenaires du projet ; fichier des métadonnées

Calendrier de la mission OAM Niger, organisation des rencontres

Lundi 12 avril	<p>Présentation de la mission</p> <p>Séance de travail à AGRHYMET Issa Garba pour l'analyse des TDR et la coordination Ibrahima Mbass (DAT) (Informatique et Bases de données) Oumar Boukary, informaticien impliqué dans OAM</p> <p>Séance de travail au MAG/EL Issa Atté Direction des statistiques élevage, SIM Bétail Zangui Mahamane Sani Secrétaire Général du MAG/EL Guéro Chaibou Directeur du projet PPDILDA Aguié</p>
Mardi 13 avril	<p>UAM (Université Abdo Moumouni) Dr Chaibou Mahamadou enseignant chercheur à la FA et au CRESA Guéro Yadi Doyen de la faculté d'Agronomie</p> <p>Discussion sur le programme de travail de Oumar (informaticien)</p> <p>Projet PPILDA Aguié, Harouna Mamadou Traore responsable du suivi et évaluation</p>
Mercredi 14 avril	<p>Centre National de suivi écologique et environnemental (ex ROSELT Niger) Issa Watta Coordinateur</p> <p>Participation à l'atelier du CAPAN (Collectif des associations pastorales du Niger) ; lancement du projet de renforcement des compétences (Coopération suisse et SNV)</p> <p>Réunion des partenaires de l'initiative OAM au Niger</p>
Jeudi 15 avril	<p>Séance de travail au CRA sur les données CRA</p> <p>LASDEL Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Dynamiques Sociales et le Développement Local Mahamoudou Abdoulaye Directeur</p> <p>CRA Centre Régional AGRHYMET Abdallah Samba responsable de la division sécurité alimentaire et du projet APCAN (suivi de la vulnérabilité) Henri Songoti responsable de la division « Génie logiciel » Simon Guillot nutritionniste (sites sentinelles du suivi nutritionnel)</p>
Vendredi 16 avril	<p>FAO Mustafa S. Cassama Représentant au Niger Dr Saley Amadou chargé de programme</p> <p>Séance de travail au MAG/EL Restitution de la mission auprès du DG du CRA Séance de travail avec Djibo Soumana Responsable du SIG de CARE</p>
Samedi 17 avril	<p>ICRISAT Alain Ratnadass entomologiste au Centre Sahélien de Sadoré</p>
Lundi 19 et mardi 20 avril	<p>Ouagadougou</p> <p>ROPFA : rencontre avec le nouveau Coordinateur de la Cellule d'Exécution Technique du ROPFA pour échanger des informations sur le développement de l'OAM et les articulations possibles avec l'observatoire des agricultures familiales (ancien projet avec le CIRAD)</p> <p>Projet SCAPE (Patrice Djamen et Rabah Lahmar) : discussion sur les apports possibles d'indicateurs biophysiques pour « ouvrir » le terrain Niger aux systèmes de culture et à leurs mutations.</p>

I/ La cartographie des acteurs :

1) Les partenaires du projet au démarrage

Lors des réunions successives d'information et de concertation (décembre 2009, janvier 2010) pour mettre en place une équipe OAM au Niger, plusieurs partenaires ont manifesté leur intérêt d'y participer.

Une réunion des partenaires d'OAM s'est déroulée le mercredi 14 avril au CRA pour préciser le terrain retenu, les résultats attendus pour constituer le système d'information à partir des formations disponibles et pouvant être mise à disposition de OAM pour préciser l'analyse de la situation et définir les indicateurs de performance des systèmes pastoraux.

Lors de la mission de diagnostic d'avril 2010, des contacts bilatéraux (CNSEE/ROSELT, LASDEL, UAM) ont permis de préciser les interventions réalisées par ceux-ci dans la zone de DAKORO et d'avoir une appréciation rapide des informations disponibles et accessibles dans ces institutions.

	Partenaires	Contact	E-mail
Ministères & Services Techniques	Ministère de l'agriculture et de l'élevage SIM Bétail ; CNC SIPSA	Issa Atté Directeur des Statistiques Elevage	Attez1@yahoo.fr
	DGP/IA/DDP	Amadou Boureima	aboureimas@yahoo.fr
	CNSEE (ROSELT)	Wata Sama Issoufou	iwata@intnet.ne
	INS	A préciser	N'a pas participé parce que en mission
	SIGNER	A préciser	N'a pas participé parce que en mission
	SIM Agricole	A préciser	N'a pas participé parce que en mission
	SAP	A préciser	N'a pas participé parce que en mission
Recherche et Enseignement supérieur	Centre Régional AGRHYMET	Issa Garba pastoraliste Oumar Boukary Informaticien	ls.garba@gmail.com o.boukary@agrhytmet.ne
	Université Abdou Moumouni de Niamey (UAM)	Chaibou Mahamadou CRESA Illa Salifou IRI Ali Mahamane FS	isalifou@yahoo.fr Ali_mahamane@yahoo.fr
	LASDEL	Abdoulaye Mohamadou Directeur	lasdel@lasdel.net
	ICRISAT	A préciser	
	INRAN	A préciser	
	IRD	A préciser	
ONG et projets de développement	CARE-Niger	Soumana Djibo Responsable du SIG Johannes Directeur CARE Niger	Djibo2007@gmail.com
	VSF/B	Gilles Vias	vfgilles@yahoo.fr
	PPILDA Aguié	Guéro Chaibou Directeur du projet	www.fidafrigue.net/rubrique121.html
	ACF-E	Aissata	
Organisations de producteurs	AREN	Harouna Abarchi Mahamadou Yahaya	Ab_harou@yahoo.fr Yahamadou2000@yahoo.fr aren@intnet.ne
	APPEL-NOMADE	Abdou Efared	abdouefared@yahoo.fr
	FNEN DADO	A préciser	
	CAPAN	Abdou Yahouza	
Bureaux d'études	Agropast-consult	Dr Abdou Sani Boukari	Razza.initiatives@gmail.com www.agropast-consult.org
	Agrovet-Sahel	Dr Abdou Salla	Abdou_s@yahoo.fr

Durant la réunion avec les partenaires, les points suivants ont pu être abordés et précisés :

- Le choix du terrain de **Dakoro** et d'un seul site pour la phase de mise au point de la méthode et des indicateurs de suivi et de performance.

- Les interactions entre la zone pastorale de Dakoro et la zone agricole, avec une avancée vers le nord du front de culture ; la présence des couloirs de transhumance est aussi intéressante pour suivre la situation.
- Le problème de la **mobilité des éleveurs** et de la difficulté à les prendre en compte dans certaines enquêtes, notamment dans les études sur la vulnérabilité des ménages. Il est demandé aussi de prendre en compte la vulnérabilité des animaux qui font partie intégrante de la vie sociale et économique des éleveurs et qui est un indicateur important dans ces périodes de crise.
- La demande forte pour les indicateurs d'alerte pour pouvoir avoir de l'information en temps rapide, anticiper les interventions et pouvoir préparer les mesures d'accompagnement (en liaison avec le SAP). **Ce point important n'est pas inclus pour l'instant dans l'OAM.**
- La **communication** et l'échange des informations sont des points importants pour le bon fonctionnement de OAM. Pour cela il est prévu de faire fonctionner une plateforme d'information (au début par e-mail) pour que tous les partenaires reçoivent les documents de OAM et l'état d'avancement des actions engagées pour que chacun se sente partie prenante du projet. Un effort sera fait par l'informaticien lors du recensement des données pour que les métadonnées soient mises à disposition de tous.
- La mise à disposition d'informations et de données pour OAM peut être sensible et certaines informations doivent être sécurisées. **Une charte** est en cours de propositions pour les partenaires afin que les données puissent être utilisées en toute confidentialité et sécurité. Le premier travail de recensement ne concernera que les métadonnées et les précisions sur les conditions d'accès à ces données.
- Il existe une synergie évidente entre les activités du projet SIPSA et ses structures mises en place (CNC Commission Nationale de Coordination Niger) avec l'initiative OAM qui mobilisent les mêmes acteurs. Les acquis de la phase II de SIPSA doivent être capitalisés dans la phase III qui abordera aussi le problème de la collecte d'information relative à la vulnérabilité des éleveurs.
- Il a été rappelé que OAM n'avait pas pour but de remplacer les systèmes d'information ou de recueil de données existants, mais plutôt de procéder à une analyse partagée des systèmes pastoraux et de leurs mutations à parti des données existantes et des travaux en cours. Il est prévu toutefois de procéder à quelques **enquêtes complémentaires** pour recueillir sur la zone de Dakoro des informations manquantes.
- Les différentes rencontres prévues permettent d'échanger et de recueillir les contributions, la circulation de l'information permettra aussi de maintenir l'implication des partenaires. Toutefois certains partenaires demandent de formaliser **un cadre d'échange** et d'instaurer une coordination des activités.

Parmi les partenaires de OAM, on peut préciser certains éléments qui ont été recueillis lors des rencontres bilatérales :

CNSEE (ex ROSELT) : Le Centre National de suivi écologique et environnemental dispose d'un réseau d'observatoires répartis sur le Niger pour suivre la dynamique de l'évolution des systèmes de production ; le système, dont un sur la région de Dakoro et Maradi. Des données biophysiques et socio-économiques sont disponibles sur cette région où une

situation de référence a été réalisée en 2005 et un suivi des observations sur la végétation et 95 villages suivis. Sur cette zone des travaux plus anciens ont aussi été réalisés par E. De Miranda dans les années 80.

Université Abou Moumouni de Niamey (UAM) : plusieurs départements de cette université travaillent sur les thématiques agro-pastorales, (Ressources Animales, Ressources Végétales, Eaux et Forêts, Socio-économie Rurale) ainsi que le CRESA, organisé comme un département qui bénéficie du soutien de l'AUF et de l'UEMOA. Il y a eu de nombreux écrits (dont des thèses et des mémoires d'étudiants) sur le sujet.

LASDEL (Laboratoire d'Etudes et de Recherches sur les Dynamiques Sociales et le Développement Local) : le Directeur du centre conduit ses recherches sur la zone de Dakoro depuis 2000 et dispose de nombreux écrits et publications dans le cadre de l'observatoire de la décentralisation au Niger (www.lasdel.org) pour lequel le LASDEL a été mis à contribution. Le LASDEL a conduit des études sur les habitats et campements des populations pastorales, en saison des pluies comme en saison sèche. La vulnérabilité des ménages est fonction des espèces présentes dans le ménage (hiérarchie sociale des espèces), de la mobilité et de l'accessibilité aux points d'eau. Ils ont travaillé aussi sur la monétarisation des services (accès aux services, points d'eau, ...) qui est apparue, en remplacement des systèmes traditionnels d'échanges (échange avec du mil ou du lait). On trouvera au LASDEL des études et des synthèses mais pas de bases de données ; dans le cadre du PASEL (Coopération suisse), Mansour, géographe, a publié sur Dakoro et le projet continue sur la vallée de la Tarka (villagisation de la vallée) ; DED a publié un atlas analytique et synthétique du pastoralisme sur Zinder et Diffa. **La**

FAO : pour cette année, la FAO a été saisi par le gouvernement nigérien pour procéder à l'acheminement d'aliments du bétail suite au déficit fourrager de l'hivernage 2009 (9.000 tonnes sont en cours d'achat et de livraison) et de distribution de semences pour les agriculteurs. Le RGA/C a certes montré un accroissement important du bétail au Niger, mais les exploitations ne sont pas toutes rentables et bien souvent les petites exploitations disparaissent ou font l'objet de transformations (pluriactivités) Il existe aussi maintenant des grands domaines qui sont attribués à des privés.

Le Ministère de l'Agriculture et de l'élevage (Direction des statistiques d'élevage) dispose de moyens pour maintenir son dispositif d'enquêtes et de suivi des marchés (UE et Etat). Il dispose à son niveau de données sur le RGAC (possibilité d'un extrait pour la zone de Dakoro), sur le SIPSA et le SIMB ; des sites sentinelles sont implantés dans la zone pastorale pour le suivi de la végétation. Il pourra en cas de manque d'information sur Dakoro, organiser avec le CRA des enquêtes complémentaires, notamment sur la vulnérabilité des ménages.

Le Centre Régional AGRHYMET (CRA) : une base de données régionales existe et une extraction de l'ensemble des données du département de Dakoro est possible pour OAM, que ce soit pour les données statistiques, les données satellites et les cartes (notamment les cartes LULC d'occupation et d'utilisation du sol lors des années 1986 et 2000). Un portail GEONETWORK fonctionnel permet d'accéder aux métadonnées. Depuis deux ans une tentative de transférer au CRA la base de données SIPSA sous format MDWEB n'a pas abouti en raison de la non-connaissance de ce système par les experts du CRA ; des passerelles de conversion pourront être mises en place pour que cette base puisse être utilisée dans le système AGRHYMET.

Le CIRAD dispose de l'atlas des ressources pastorales du Sahel (numérisé en format PDF) et la base de données du SIPSA

Des contacts ont été pris aussi pour voir la faisabilité d'ouvrir le terrain « Niger » aux systèmes de production agricole, en liaison avec des activités de terrain à partir desquels des observations sur le milieu physique et sur les indicateurs de performance qui se dégagent de ces expérimentations sur des systèmes plus performants.

Projet SCAPE/PPILDA à Aguié

Situé dans une zone de saturation foncière, les problèmes de fertilité des sols sont évalués et des solutions innovantes sont en cours d'expérimentation en associant la gestion des arbres et arbustes dans les systèmes de culture. Un certain nombre d'analyses de sols étaient prévues dans les systèmes où les innovations sont suivies, mais n'ont pu être réalisées en 2009, elles pourront l'être en 2010 : Description précise, échantillonnage et analyses courantes des différents horizons pédologiques : Humidité, granulométrie (A, Lf, Lg, Sf et Sg), MO, pH, Al éch si pH bas, CEC, bases (Ca, Mg, Na, K), N, P, K ; profil type (200 cm).

Icrisat

Dans le cadre de ses programmes de recherche-développement l'ICRISAT développe des systèmes de culture intensifs de plusieurs types :

- le prototype « sahelian ecofarm » avec des cultures de mil et niébé associées avec de l'agro-foresterie est développé sur les sols dunaires et les cuirasses mais n'est pas économiquement rentable
- les « systèmes agro-forestiers secs » sont testés sur les plateaux cuirassés avec des dispositifs de zaï et de demi-lunes dans lesquels sont cultivés les plantes annuelles (gombo, oseille, légume feuille) associées à des arbres fruitiers (jujubier greffé, tamarinier doux, *Sclerocaria*, *Moringa*)
- le système d'irrigation goutte à goutte testé dans différents types d'exploitations (grosses exploitations maraîchères ou petites exploitations familiales) ; dans ceux-ci, on rencontre des légumes feuilles et des productions maraîchères (chou et laitue) mais aussi des fruitiers et agrumes ainsi que du Moringa, très prisé au Niger pour l'alimentation des villes (le kopto est devenu un plat très apprécié). Un rapport de stage (Saadatou Oumarou de IPDR Katibougou) a été produit sur « L'étude comparative de l'irrigation goutte à goutte à basse pression JPA et de l'arrosage manuel sur la production de la laitue en zone sahélo soudanienne du Niger.

De nombreux indicateurs sont obtenus grâce à des mesures sur le sol et l'humidité (sonde à neutron notamment).

2) Les acteurs sur le terrain (A préciser par CRA et MAG/EL en fonction du dispositif présent)

- Services déconcentrés des ministères
- Suivi de marchés de bétail (SIM Bétail)
- Eleveurs et OP d'éleveurs présentes et opérationnelles
- ONG intervenant sur le département de Dakoro (CARE, ACH, ...)

Eléments recueillis sur la société civile nigérienne et le Collectif des Associations pastorales du Niger (CAPAN) lors de l'atelier :

Au Niger, pays sahélien, la majorité des pasteurs et agro pasteurs vivent de manière quasi permanente dans un cercle vicieux de pauvreté et d'insécurité alimentaire du fait des causes structurelles et conjoncturelles qui frappent chaque année de plein fouet les communautés pastorales et leurs systèmes de productions.

La conjugaison des facteurs structurels et conjoncturels maintient plus de 66 % de la population nigérienne en dessous du seuil de pauvreté, dont 34 % dans l'extrême pauvreté donc dans l'insécurité alimentaire chronique (DSCN 2001, DSRP). Ceux qui vivent uniquement de l'Elevage notamment les pasteurs qui représentent selon les sources relativement 20% de la population, constituent de nos jours les plus vulnérables, pendant que l'élevage est considéré comme un des moteurs de la croissance économique du Niger, en tête dans les recettes d'exportation après l'Uranium.

Les deux dernières décennies ont été marquées au Niger par une dynamique sans précédent de mobilisation de la société civile en quête de liberté, de meilleures conditions de vie et de production, de démocratie et de justice, ce dans le sillage des politiques d'ajustement structurel et la redéfinition des rôles de l'Etat. Cette dynamique s'est traduite par la naissance d'un nombre impressionnant de partis politiques et d'organisations de la société civile (Associations, ONG, coopératives, groupements de tous genres, etc.) parmi lesquels les associations et groupements d'Eleveurs/Pasteurs (AREN, TIMIDRIA, GAJEL, ANPME, DADD, APEL/ZP, etc.) et l'émergence de structures fédératives (collectifs des associations, unions, fédérations, plate forme) avec pour objectifs la coordination des actions, une représentativité efficace, l'émergence de pôles de cohérence et le renforcement des capacités des organisations intervenant dans le même secteur. Ces organisations paysannes ont participé de façon active à l'élaboration de la stratégie de développement rural (SDR). Ce document de référence pour les interventions dans le secteur rural reconnaît les associations des producteurs comme des acteurs clés du développement. La SDR prône dans son approche entre autres :

La responsabilisation du monde rural, en lui accordant la liberté d'association, de regroupement, l'autonomie de gestion et de participation volontaire et concertée aux actions de développement ;

La sécurisation des producteurs par la mise en place d'un cadre juridique garantissant le droit de propriété, de résidence et de jouissance, ainsi que la sauvegarde du potentiel naturel;

L'organisation des circuits de commercialisation des produits et sous produits de l'élevage;

Malgré le chemin parcouru avec des acquis certains, la plupart des organisations pastorales n'ont pas encore atteint une autonomie d'action faute de ressources humaines suffisantes en quantité et en qualité et des moyens matériels et financiers indispensables à la concrétisation de leurs ambitions. A cela s'ajoute un manque de synergie et de vision partagée et même souvent, elles sont en concurrence sur des ressources rares et très limitées, d'où un faible impact sur le secteur en général.

C'est dans ce contexte que le Collectif des Associations Pastorales du Niger (CAPAN) a été créé pour mettre fin à la dispersion des efforts des associations d'éleveurs/pasteurs et à l'isolement des unes par rapport aux autres alors que toutes ont les mêmes objectifs : le développement du secteur de l'élevage et la défense des intérêts des éleveurs.

Le Collectif des Associations Pastorales du Niger (CAPAN) a été créée en 2000 par 08 organisations pastorales et reconnu par Arrêté n°133/MI/DGAPJ/DLP du 29 Avril 2003 avec comme objectifs de coordonner et d'harmoniser les activités des associations membres entre elles, de défendre les intérêts de ses membres au niveau des services publics, de servir de relais entre les associations membres et tous les autres partenaires au développement. En 2010 le CAPAN 37 associations membres Mais, force est de constater que depuis sa création en 2000, le CAPAN n'a pu jouer véritablement son rôle pour plusieurs raisons évoquées plus haut. C'est ainsi que lors de l'atelier tenu les 17, 18 et 19 Janvier 2008 à Niamey, qui a regroupé les responsables des 37 associations membres et les représentants des huit (8) régions du Niger, il a été dégagé une vision consensuelle du rôle que le CAPAN, en tant qu'organe directeur et chacune des organisations membres doivent jouer. 3

C'est dans le souci de répondre à cette exigence qu'un Projet de Renforcement des Capacités du CAPAN a été élaboré et vient d'être financé par la DDC pour une phase pilote de 12 mois. Sa réalisation permettra d'aboutir à une participation active et responsable des pasteurs et agro pasteurs des différentes structures associatives dans le combat pour la promotion et la sécurisation de l'élevage pastoral et l'atteinte des objectifs du millénaire pour le développement (OMD). Le présent projet, qui sera mis en œuvre par le CAPAN avec l'accompagnement technique de la SNV, la

participation des organisations pastorales du Niger, des services techniques, des autorités de tutelle, des autorités administratives et coutumières, des autres partenaires locaux et transfrontaliers, est donc le fruit d'un processus de réflexion soutenu par les résultats de l'atelier ci-dessus évoqué, le programme 12 du plan d'action de la SDR qui précise les rôles et responsabilités des organisations paysannes dans le processus de sa mise en œuvre ainsi que les alertes et les sollicitations d'interventions provenant des communautés pastorales et agro-pastorales à travers les structures membres du Collectif.

II / Le choix du terrain

Pays sahélien doté de potentialités pastorales, le choix du terrain Niger se justifie par la deuxième place qu'occupe ce système de production dans l'économie environ 11% du PIB national et 35% du PIB agricole et par les nombreuses contraintes climatiques et démographiques qui limitent son développement. Le système pastoral occupe 455 321 km² et s'étend sur près de 38% de la superficie des zones climatiques soudano-sahélienne, sahélienne, saharo sahélienne et saharienne du Niger (Figure 1 et 2).

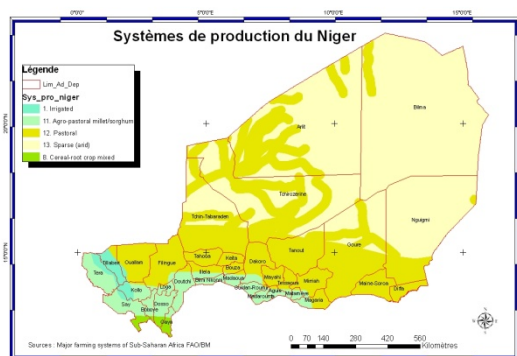


Figure 1 : Systèmes de production du Niger

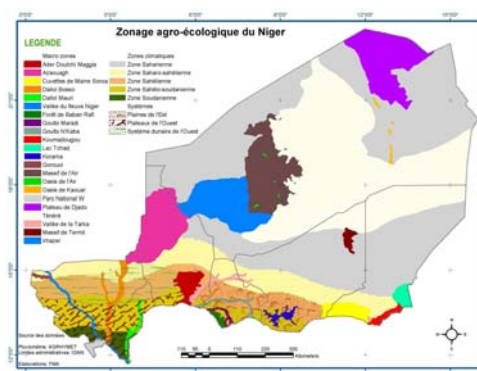


Figure 2 : Zones agro-écologiques du Niger

Cet élevage extensif, reconnu comme la meilleure méthode de mise en valeur des ressources en zones arides, est basé essentiellement sur la mobilité saisonnière des troupeaux entre ces différentes zones agro-écologiques. Cependant, l'accroissement démographique (de la population humaine et animale) et des superficies cultivées (au détriment des espaces pastoraux), rend cette mobilité plus complexe et provoque un affaiblissement de ce secteur et une multiplication des conflits entre agriculteurs et éleveurs.

Dans la Stratégie de Développement Rural (SDR), le programme A.2.2 «Aménagement pastoral et sécurisation des systèmes pastoraux» a pour objectif d'optimiser et de pérenniser les systèmes pastoraux à travers une batterie d'actions d'accompagnement (amélioration du maillage des points d'eau pastoraux, réalisation d'ouvrages d'hydraulique pastorale et d'aménagements, matérialisation des couloirs de passage et des enclaves pastorales, mise en application du code rural dans les espaces pastoraux (code pastoral). Les actions programmées seront accompagnées des systèmes d'information sur les ressources prévus dans les mécanismes de prévoyance des risques de crise fourragère du sous-programme «prévention et gestion des crises et catastrophes naturelles »

Aussi, compte tenu de la diversité des sous-systèmes d'élevage extensif au Niger, le département de Dakoro situé à l'ouest de la région de Maradi a été retenu comme site pilote de l'Observatoire des Agriculture du Monde en raison de son accessibilité parmi tant d'autres critères. Le département de Dakoro est une zone transition entre le système pastoral sur une étendue de 13 700 km² au nord et sur le système agropastoral au sud sur 2 586 km² avec une population est estimée à quelque 563 780 habitants. Sur le plan administratif, Dakoro compte 14 communes dont une commune urbaine située dans le chef-lieu du département, et 10 cantons et groupements. Dakoro est également à la croisée de plusieurs couloirs de transhumance Nord-Sud & Est-Ouest (Figure 3) avec tous ses corollaires :

- Instabilité des milieux et des parcours (pression plus forte des animaux et dynamique de végétation modifiée avec la réduction du nombre des espèces et l'apparition des espèces envahissantes et/ou non appréciées) ;
- Extension des terres de culture (au-delà de la limite nord des cultures)
- Dynamiques sociales en mutation (adaptation) : les migrations s'étendent jusqu'au Nigeria, Bénin, Togo, certains éleveurs se sédentarisent en bordure des espaces pastoraux ou dans les couloirs de passage, certains ayant tous perdus deviennent des conducteurs des troupeaux des types nouveaux d'éleveurs (commerçants, fonctionnaires etc)
- Conflits de plus en plus fréquents sur la gestion des ressources
 - fourragères : prélèvements et exportation vers les villes des fourrages, foin et pailles pour l'élevage périurbain ou urbain qui se développe pour approvisionner les animaux autour des grandes villes (besoins en lait, volailles, petits ruminants) ;
 - foncières : « grignotage » des espaces pastoraux par l'agriculture et difficulté du maintien des axes de parcours, existence des champs piège en plein dans la zone pastorale, modalités d'acquisition/appropriation des terres agricoles claires au niveau des agriculteurs alors que pour les pasteurs seuls des droits d'usage prioritaires sont admis ;
 - en eau : marchandisation de l'eau, délimitation d'espaces et de puits ou forages privés, utilisation de citernes d'eau mobiles dans les zones pastorales, mise en culture des abords des puits et autres points d'eau permanent

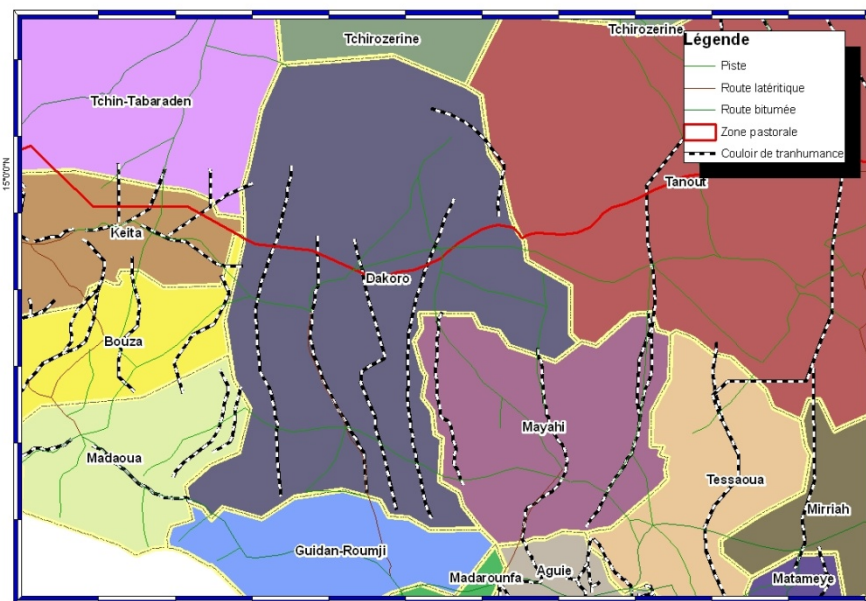


Figure 3 : Localisation du département de Dakoro-Niger

Ce contexte particulier continue d'attirer plusieurs études et projets de R&D (LASDEL, UAM, CNSEE, MRA...) qui disposent de bases de données historiques (biophysiques, socio-économiques, bibliographiques) sur le département de Dakoro.

III/ L'organisation des données et métadonnées et système d'information

Rapport sur les données et les métadonnées dans le cadre du projet OAM Niger

1. Etat de lieu de l'existant

Les différentes rencontres avec les partenaires potentiels du projet ont fait ressortir une situation assez hétéroclite des données ; les données existantes sont sous des formats multiples et variés à savoir format informatique (base de données sous MS Access, Excel, Word) et format imprimé (rapports de stage, de thèse, d'étude de terrain, de projet). L'accent sera mis plus sur la récupération des métadonnées que les données elles même.

2. Données et métadonnées récoltées

- a. AGRHYMET : il s'agira d'extraire toutes les données tabulaires et spatiales pour le terrain retenu Dakoro, au niveau de la base de données régionale d'AGRHYMET ;
- b. Ministère du Développement Agricole : les données sont la plupart du temps sous format Excel, à définir avec Issa ATTE (Ministère) ;
- c. Partenaires : il s'agira dans un premier temps de récupérer les métadonnées des données. A planifier avec Issa GARBA(CRA).

3. Gestion des données et métadonnées

- a. Solution dans l'immédiat (2010):
 - récupérer le maximum de métadonnées et les diffuser au niveau de tous les partenaires de OAM Niger par email (il existe une liste des partenaires rencontrés avec leur email) (mise à jour assez difficile) ;
 - Gérer un forum de discussion restreint avec les partenaires par email (assez difficile à gérer).
- b. Solution à long terme (à partir de 2011):
 - Acquérir un ordinateur puis l'installer et le configurer ;
 - Création et installation d'un site web pour la visibilité de OAM Niger ;
 - Gestion des métadonnées :
 - Installer un outil libre de catalogage de métadonnées : MDWeb (déjà utilisé dans SIPSA);
 - Saisir les métadonnées disponibles ;
 - Etendre le cercle des partenaires et continuer à récupérer les métadonnées ;
 - Gestion du forum :
 - Installer et configurer un forum de discussion libre: phpBB
 - Gestion du forum ;

IV/ Les indicateurs Milieu physique et Cadre harmonisé

Les institutions en charge des questions de sécurité alimentaire au Sahel utilisent une diversité des systèmes d'information et d'alerte précoce au Sahel dont les indicateurs sur la vulnérabilité des ménages pastoraux manquent d'efficacité en raison des méthodes et dispositifs mis au point pour les systèmes agricoles. Ce constat est à l'origine d'initiatives et de programmes fédérateurs à l'échelle régionale comme le Cadre Harmonisé du Cilss et celui du Système d'information sur le pastoralisme au Sahel (Sipsa) qui oeuvrent dans l'élaboration d'indicateurs de vulnérabilité des populations rurales.

Dans sa dernière version, le Cadre Harmonisé a complété son analyse par les indicateurs, les seuils et les protocoles cartographiques de l'IPC, Food security Integrated Phase Classification en anglais, (Figure 4)

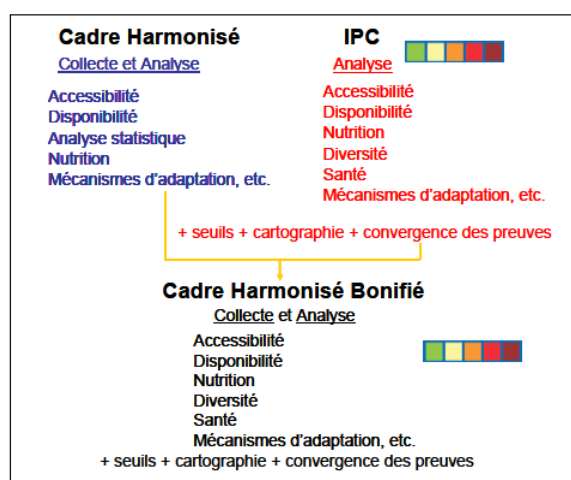


Figure 4 : Principe d'amélioration du Cadre Harmonisé par des éléments de l'IPC

Le Cadre Harmonisé repose sur six points qui se présentent comme suit : 1. le zonage ; 2. la définition des profils et l'établissement de la situation de référence ; 3. le suivi de la situation alimentaire courante ; 4. l'évaluation des chocs pour déterminer les zones à risques et les populations vulnérables ; 5. la publication et la diffusion des résultats. 6. le suivi rapproché des zones à risque. Il distingue une échelle de sévérité composée de cinq phases (ou niveaux) d'insécurité alimentaire différentes : 1. Sécurité alimentaire en général ; 2. Insécurité alimentaire modérée ; 3. Insécurité alimentaire critique ; 4. Urgence alimentaire extrême ; 5. Famine (Annexe I).

Pour caractériser un espace géographique déterminé, onze groupes d'indicateurs (1 Disponibilité et accessibilité alimentaire, 2. Diversité alimentaire, 3. Déplacements de populations, 4. Malnutrition, 5. Phénomènes exceptionnels – Dangers, 6. Sécurité civile, 7. Avoirs relatifs aux moyens d'existence, 8. Accès à l'eau, 9. Mécanismes d'adaptation, 10. Mortalité, 11. Morbidité) seront analysés successivement pour être évalués et comparés aux seuils de référence spécifiques standards pour la de détermination du niveau de vulnérabilité.

Le Système d'Information sur le Pastoralisme au Sahel (Ancey et al 2009, Touré et al. 2009, Ickowicz et al. 2005,) propose un modèle conceptuel de sécurisation du mode de vie pastoral (Figure 5) élaboré à partir du contexte pastoral du Ferlo et des données disponibles au Sénégal, puis testé avec les partenaires de la sous-région. Il s'appuie sur i) les outils

conceptuels élaborés par Sen, ii) repris par Swift dans une perspective rurale, iii) nos enquêtes en milieu pastoral. Les rubriques sont renseignées à partir des catégories générales de Sen (endowment / entitlement) ; la rubrique «disponibilité des ressources», correspondant aux endowments, occupe une place importante dans le SIPSA mais n'est signalée ici qu'à travers l'aspect de l'accès aux ressources. Ce schéma se centre sur les capacités à mobiliser les stocks, les recours et les stratégies. Il se distingue d'une analyse système sur deux points : i) il concerne les stratégies d'acteurs au sein du système, et non la flexibilité du système lui-même ii) il traite du mode de vie défini comme un ensemble comprenant des activités, un savoir-faire (y compris mémoire collective) et des liens sociaux structurés par l'élevage pastoral ; et non exclusivement la combinaison d'activités techniques. Ces dernières par exemple, pastorales, agricoles ou commerciales, sont considérées ensemble comme des stratégies productives.

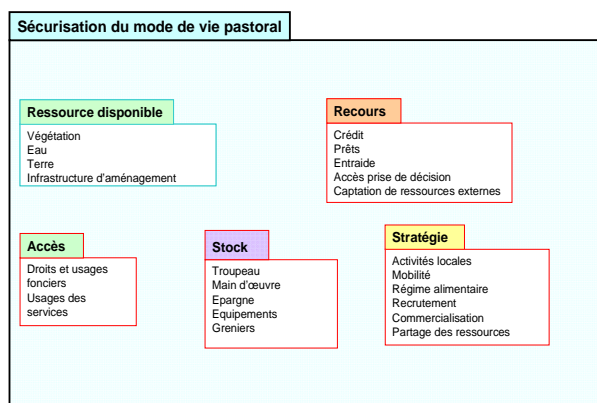


Figure 5 : Modèle conceptuel de sécurisation du mode de vie pastoral

A partir de ces travaux, pour les systèmes d'alerte précoce adaptés aux systèmes pastoraux, une première liste d'indicateurs optimaux, hors contrainte de disponibilité des informations, comporterait :- le suivi des ressources disponibles (endowments) : pluviométrie ; production céréalière ; disponible fourrager ; ressources en eau - le suivi des indicateurs d'accès aux ressources / aptitudes à mobiliser (entitlements) : indicateurs de marché (termes de l'échange céréales/ bétail, ampleur et structure de l'offre) ; changements de stratégies : (gestion du troupeau ; modification de la composition du troupeau en espèces, mode de complémentation ; recours au salariat ; ampleur de la monétarisation ; diversification locale ou migrations...) ; recours (prêts de bétail ; entraide ; captation de ressources externes...). Aucun de ces indicateurs n'est décisif ni entièrement fiable à lui seul, mais leur combinaison permet d'apprécier et de suivre l'évolution de l'état des ressources et les capacités des pasteurs à en disposer. Ces indicateurs se rapportent à quatorze thématiques principales à intégrer dans le SIPSA :-1 Végétation, 2 Occupation du sol, 3 Météorologie, 4 Hydrologie, 5 Situation sanitaire- 6 Mouvements du bétail, 7 Données démographiques, 8 Infrastructures, 9 Marché, 10 Résidus et sous-produits- 11, Ressources des ménages, 12 Droits et textes, 13 Administration et partenaires, 14 Contribution du secteur élevage (Annexe II).

Pour compléter et enrichir la note méthodologique de l'ATP/OAM, l'inventaire de données sur le site pilote de Dakoro (Annexe III) auprès des partenaires identifiés sera établi autour de deux grandes catégories d'indicateurs :

- biophysiques : 1 végétation, 2 sol, 3 eau (pluviométrie et hydrologie), 6 biodiversité...

- socio économiques : 1 démographie (humaine et animale), 2 santé (humaine et animale), 3 consommation alimentaire, 5 revu, 6 infrastructure d'aménagement, 7 termes de l'échange...

En fin d'inventaire, une réunion-animation autour de ces indicateurs est nécessaire entre les partenaires pour arrêter la liste des indicateurs à tester et valider sur le site de Dakoro.

V/ Le diagnostic agraire

PROBLEMATIQUE DE L'ELEVAGE

La valeur du capital bétail au Niger était estimée à 1000 milliards de Fcfa avant le recensement général du cheptel 2005. Le secteur de l'élevage, représente 70% des produits d'exportation de l'agriculture en même temps qu'il contribue pour 11% au PIB national, avec en exemple une valeur ajoutée de 69,71 milliards de FCFA en 1992, et 108,437 milliards de FCFA en 1998, soit une progression de 55,6 % (MRA, 2001). Ces chiffres sont d'ailleurs largement sous estimés à cause aussi bien des difficultés de collecte et d'analyse des données que de quantification de produits non monétarisés tels que les cuirs et peaux mais surtout, le fumier, la force de traction et de transport qui contribuent directement ou indirectement à l'augmentation de la productivité agricole.

Le système d'élevage repose surtout sur le pastoralisme qui est particulièrement adapté à la valorisation des zones arides ou semi-arides. Le bétail s'alimente par prélèvement de la végétation naturelle sur pied le long des parcours. En année normale, la production fourragère de la zone pastorale couvre les besoins théoriques du bétail. Les centres de multiplication du bétail du pays représentent aussi un atout de taille pour la préservation et l'amélioration des espèces d'élevage.

Sur le plan sanitaire, l'organisation des campagnes de vaccination contre les principales maladies meurtrières des animaux, est un élément important qui milite en faveur du développement de l'élevage au Niger.

Mais les sécheresses successives des 30 dernières années ont décimé près de 50 % du cheptel et engendré des changements radicaux tant dans la composition des troupeaux que dans leur appartenance. Le secteur de l'élevage "seconde mamelle" connaît de nombreuses contraintes au nombre des quelles, on peut citer : les contraintes liées au système de production et de commercialisation ; les contraintes alimentaires et de gestion des parcours ; les contraintes sanitaires ; les contraintes institutionnelles et financières.

Dans la région Nord-Tahoua au Niger par exemple, le pastoralisme a subi de nombreuses mutations suite aux bouleversements climatiques, économiques et socio politiques de ces trois dernières décennies. Les deux sécheresses historiques de 72-74 et de 82-84 ont entraîné de grandes modifications, auxquelles les éleveurs ont dû s'adapter difficilement (*A. Marty et al, août 2006*).

La transformation observée des aires de pâturage, la raréfaction des points d'eau, l'apparition de nouvelles maladies animales, la réduction du cycle des sécheresses sont autant d'indicateurs qui attestent de la vulnérabilité des ressources animales au changement climatique et interpelle en même temps les acteurs politiques sur l'urgence de prendre des mesures appropriées (*Syfia, 24 juillet 2008*).

La majorité des pasteurs et agro pasteurs vivent de manière récurrente dans un cercle vicieux de pauvreté et d'insécurité alimentaire du fait des causes structurelles et conjoncturelles. La conjugaison des facteurs structurels et conjoncturels maintient plus de 66 % de la population nigérienne en dessous du seuil de pauvreté, dont 34 % dans l'extrême

pauvreté donc dans l'insécurité alimentaire chronique (DSCN 2001, DSRP). Les pasteurs représentent 20% et constituent de nos jours la frange de la population la plus vulnérable.

Ces atouts et contraintes, interpellent la communauté scientifique à travailler d'avantage pour une meilleure connaissance des systèmes d'élevages au Niger. Ces travaux scientifiques doivent tout d'abord mettre l'accent sur les études sur :

- le diagnostic du système pastoral nigérien,
- l'évolution des systèmes d'élevage et ses perspectives d'avenir et,
- sur la vulnérabilité des ménages pastoraux.

Les résultats des différentes vont contribuer à une meilleure connaissance du système pastoral nigérien d'une part, et, d'autre part ils vont permettre le développement de stratégie durable en matière de la gestion de crise alimentaire et la vulnérabilité des ménages pastoraux et agropastoraux

A croiser avec le texte ci-dessus qui doit être complété si nécessaire

Problématique et enjeux du pastoralisme dans la zone de Dakoro (contributions des partenaires lors de la mission)

- Instabilité des milieux et des parcours (pression plus forte des animaux et dynamique de végétation modifiée avec la réduction du nombre des espèces et l'apparition des espèces envahissantes et/ou non appréciées)
- Extension des terres de culture (au-delà de la limite nord des cultures)
- Dynamiques sociales en mutation (adaptation) : les migrations s'étendent jusqu'au Nigeria, Bénin, Togo, certains éleveurs se sédentarisent en bordure des espaces pastoraux ou dans les couloirs de passage, certains ayant tous perdus deviennent des conducteurs des troupeaux des types nouveaux d'éleveurs (commerçants, fonctionnaires etc)
- Conflits de plus en plus fréquents sur la gestion des ressources
- fourragères : prélèvements et exportation vers les villes des fourrages, foin et pailles pour l'élevage périurbain ou urbain qui se développe pour approvisionner les animaux autour des grandes villes(besoins en lait, volailles, petits ruminants),
- foncières : « grignotage » des espaces pastoraux par l'agriculture et difficulté du maintien des axes de parcours, existence des champs piège en plein dans la zone pastorale, modalités d'acquisition/appropriation des terres agricoles claires au niveau des agriculteurs alors que pour les pasteurs seuls des droits d'usage prioritaires sont admis

en eau : marchandisation de l'eau, délimitation d'espaces et de puits ou forages privés, utilisation de citernes d'eau mobiles dans les zones pastorales, mise en culture des abords des puits et autres points d'eau permanent

- Vulnérabilité des ménages d'éleveurs, pas toujours bien appréciée en raison des méthodes et dispositifs mis au point pour les systèmes agricoles et pour des populations sédentaires. On observe une tendance à l'appauvrissement des familles d'éleveurs malgré une augmentation du

cheptel mais aussi des phénomènes de concentration des animaux chez des gros éleveurs

- L'élevage des camelins s'est fortement développé avec une augmentation du nombre de têtes (de 1 467 519 à 1 654 938 entre 2000 et 2009)
- Volonté d'améliorer génétiquement les bovins avec la priorité sur le lait (sélection, insémination artificielle) pour diminuer les importations (environs 12 Milliards de FCFA d'importation de lait en poudre chaque année)
- Le code pastoral et la loi pastorale destinés à sécuriser le pastoralisme par un cadre juridique ne sont pas encore en application (processus en cours de puis 1998 et la loi n'a pas encore été adoptée) et on constate des concessions de terres (achats ?) sur de grandes superficies pour des « gros » éleveurs
- Le système de santé animale mérite d'être relancé, car il n'est plus fonctionnel (déclaration lors de l'atelier du collectif des associations pastorales)
- La Stratégie de Développement Rural (SDR) n'a pas été assez explicitée aux représentants des éleveurs et ils ont l'impression que leurs préoccupations ne sont pas prises en compte (déclaration lors de l'atelier du collectif des associations pastorales)
- Dans les indicateurs qui pourront être utilisés dans le cadre de OAM, en plus des indicateurs biophysiques et socio-économiques, il est recommandé d'y adjoindre des indicateurs d'alerte et les facteurs de risque ainsi que de prendre en compte la notion de « mobilité » des populations pastorales.

VI/ Le système d'information

VII Gouvernance, programme de travail et budget

Le programme de travail à mettre en œuvre dans les prochains mois

	Activités	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	Institution	Observation
A1	Recrutement en cours nouvelle RH (informaticien) en charge du catalogage (installation MDWEB, saisie des métadonnées, élaboration du modèle de données)													CRA	Réalisé (5.000 €)
A2	Formation / transfert de compétences (thématiques, techniques) vers nouvelle RH													CIRAD – CRA - MAE	A organiser avec appuis DRS
A3	Catalogue des données disponibles au CRA sur Dakoro et diffusion aux différents partenaires													CRA	Démarrage mi-avril (250 €)
A4	Catalogage des données (-> métadonnées) auprès des partenaires													Tous les partenaires	Démarrage (250 €)
A5	Note synthétique sur le terrain Niger (Dakoro) pour le diagnostic agraire (à dire d'expert)													MAE - CRA	
A6	Synthèse des indicateurs (à partir des différentes informations recueillies auprès des partenaires)													CRA - MAE	(500 €)
A7	Enquête de terrain (Travail complémentaire)													CRA-MAE	Si besoin et à la demande (3.500 €)
A8	Analyse des données													CRA - MAE	Restitution aux partenaires pour validation et enrichissement (500 €)
A9	Réunions de sensibilisation à OAM (services nationaux, ONG, organisations de producteurs) mutualisées avec la relance des activités SIPSA comme la reprise des bulletins (début/milieu/fin campagne) et une synthèse à la fin de la campagne pour critiquer, valider, autoriser la diffusion. L'expérience SIPSA contribuera à la cartographie des utilisateurs finaux.													CRA - MAE	En attente de la finalisation de la phase I de SIPSA et du démarrage de la phase II pour mutualiser les moyens (500 €)
A10	Atelier de 2 jours avec le SAP et les membres du CNC (100 personnes) pour critique, amendement, des choix des terrains et du cadre de description et d'analyse													CRA – MAE	Partiellement réalisée. En attente (600 €)
A11	Atelier d'appui au CNC pour validation/diffusion des produits élaborés (bulletins sur l'état de la ressource), des choix opérationnels													CRA - MAE	Voir synergie avec la phase III de SIPSA
A12	Equipement à acquérir : 1 micro-ordinateur + 2 GPS													CRA - MAE	Voir la possibilité de remettre en état le serveur FAO (2.500 €)

ANNEXE I : Description générale des cinq phases d'insécurité alimentaire du Cadre Harmonisé.

	Phase d'insécurité alimentaire	Description générale
1	Sécurité alimentaire en général	Accès à une alimentation généralement adéquate et stable (équivalent à 3 repas par jour pris régulièrement).
2	Insécurité alimentaire modérée	Accès limité à une alimentation adéquate et accumulation de risques de détérioration de la situation alimentaire (équivalent à entre 2 ou 3 repas par jour en moyenne)
3	Insécurité alimentaire critique / Crise alimentaire aiguë	Insuffisance aiguë de l'accès à une alimentation adéquate et épuisement accéléré des avoirs relatifs aux moyens d'existence risquant de faire tomber la population en phase 4 ou 5 (équivalent à entre 1 à 2 repas par jour en moyenne)
4	Urgence alimentaire extrême	Insuffisance grave de l'accès à l'alimentation assortie d'une mortalité excessive, une malnutrition très élevée et une perte des avoirs relatifs au moyen d'existence (équivalent à moins de 1 repas par jour en moyenne)
5	Famine	Manque total d'accès à l'alimentation, grave perturbation sociale et déplacement massif de populations et épuisement des avoirs relatifs aux moyens d'existence (équivalent à moins de 1 repas par jour en moyenne)

ANNEXE II : Tableau des thèmes indicateurs et jeux de données du SIPSA

Thèmes	Exemple d'indicateurs	Données de base
1. Végétation	Biomasse de fin de saison des pluies, profils sNDVI	DMP, NDVI
2. Occupation des terres	% superficie des zones pastorales	Cartes d'occupation du sol
3. Situation météorologique	Evolution historique de la pluviométrie par zone	Données climatiques (DMN)
4. Situation hydrologique	Débit potentiel - eaux souterraines et cours d'eau	Localisation des ouvrages hydrauliques et débit associé et carte des cours d'eau
5 Situation sanitaire (humaine et animale)	Nombre de foyers de maladies, Taux vaccination	Nombre de foyers de maladie et vaccination
6. Mouvements de bétail / Transhumances	Indices attractivité et émissivité des zones	Points remarquables et axes de transhumance Effectif et origine du cheptel
7. Données démographiques / (humaines et animales)	Effectif et densité,	Recensements
8. Infrastructures d'équipement	Indice d'équipement de la zone pastorale	Cartes des villes et localités Bases de données des infrastructures
9. Marchés (bétail et céréales)	Tendance des termes de l'échange (céréales/bétail)	Données sur vente de céréales et bétail
10. Résidus et Aliments bétail	Quantité et prix	Taux emblavure et Enquêtes sur quelques dépôts
11. Ressources des ménages	Durée moyenne d'autoconsommation / an, revenu annuel, % d'éleveurs ayant d'autres activités	Recensement, enquêtes
12. Source d'information pour les droits pastoraux	Existence des textes traduits en langues nationales	Lois, codes, chartes...
13. Administration/partenaires	Participation des populations aux structures d'appui à travers les organisations locales	Inventaire des organisations locales
14. Contribution de l'élevage	Taux d'exploitation bétail, Production	Enquêtes

	viande, lait...	
--	-----------------	--

ANNEXE III: Inventaire des indicateurs et jeux données disponibles sur Dakoro

Indicateurs \ Institutions	CRA	MAE	Partenaires
Biophysiques	<ul style="list-style-type: none"> - Biomasse - Ndzi - DMP <ul style="list-style-type: none"> - Pluviométrie - Hydrologique - Cartes thématiques 	<ul style="list-style-type: none"> - Biomasse (terrain) - Ndzi <ul style="list-style-type: none"> - DMP - Hydraulique pastorale 	<ul style="list-style-type: none"> - Bd Roselt-Niger - Bd SIGNER
Socio-économiques	<ul style="list-style-type: none"> - Bd vulnérabilité des ménages 	<ul style="list-style-type: none"> - Bd SimBétail - Bd santé animale - Bd RGAC - Bd Sipsa (Axe de transhumance) 	<ul style="list-style-type: none"> - Bd APCAN (indicateurs)
Références Bibliographiques	<ul style="list-style-type: none"> - Centre de documentation CRA 	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports 	<ul style="list-style-type: none"> - APCAN - UAMN (Etudes de cas) - CARE - Etudes LASDEL
Autres			